GE
Sensing & Inspection Technologies

XL Go™ VideoProbe®

Inspección visual remota

portavisibilidad

El nuevo sistema XL Go™ VideoProbe® lleva la inspección visual remota a nuevas cotas.

Ni cables ni cajas: sólo una impresionante calidad de imagen en una carcasa tremendamente portátil y duradera.

Reinventando la portabilidad

Da igual que tenga que escalar una torre de cien metros para inspeccionar una caja de cambios de una turbina eólica, reptar por la parte superior de un intercambiador térmico de una refinería o arrastrarse bajo un turboventilador de reactor en una plataforma de pruebas: un videoscopio portátil siempre es esencial.

El sistema XL Go™ VideoProbe® consigue el equilibrio entre portabilidad y rendimiento, proporcionando imágenes digitales claras y nítidas en un sistema diseñado para cumplir con las necesidades de inspección de una gran gama de aplicaciones industriales.

Con el XL Go disfrutará de un funcionamiento sin cables y de unas funciones que normalmente sólo se encuentran en equipos tres veces más voluminosos. A diferencia de otros videoscopios, el XL Go no tiene una unidad principal voluminosa, ni mochila, ni cables por medio, lo que garantiza un acceso a la inspección ilimitado y una comodidad de manejo sin precedentes.

XL Go en compartimiento de turbina eólica

XL Go

Reinventando la calidad de imagen

El sistema ultracompacto XL Go™ VideoProbe® no sacrifica calidad de imagen para ser portátil. De hecho, la pantalla LCD VGA de LED blanco y alta calidad de salida proporciona a los inspectores las imágenes nítidas y detalladas necesarias para garantizar unas inspecciones precisas. La interfaz de usuario intuitiva facilita guardar imágenes o grabar vídeos en la memoria flash interna o en la unidad USB® ThumbDrive® externa.

La versatilidad de XL Go

- **La tecnología LED**: necesita menos energía y funciona a menos temperatura que los sistemas tradicionales de iluminación.
- **LCD VGA**: la pantalla alcanza una gran calidad, con el rendimiento de un dispositivo de imágenes CCD.
- **Interfaz de usuario**: cinco botones hacen que el uso del sistema sea sencillo e intuitivo.
- **Vídeo e imágenes**: capture mapas de bits no comprimidos, archivos JPG comprimidos o vídeo en formato MPEG vídeo.
- **Adaptadores de puntas ópticas**: modifican el campo de visión, la profundidad de campo y la dirección de visión.

Reinventando la durabilidad

El sistema XL Go™ VideoProbe® ha sido fabricado para soportar los rigores de un entorno de trabajo industrial. Se han incorporado estratégicamente precintos y materiales absorbegolpes para que el sistema resista impactos y evitar la entrada de polvo y agua en el sistema.

Para asegurar una aplicación perfecta en un amplio margen de condiciones ambientales,, XL Go ha sido probado en:

Pruebas de rendimiento

- **MIL-STD-810F[1]**
  - Método de verificación 506.4 Lluvia y ráfagas de lluvia
  - Método de verificación 507.4 Humedad
  - Método de verificación 509.4 Niebla salina
  - Método de verificación 510.4 Arena y polvo
  - Método de verificación 511.4 Atmósfera explosiva
  - Método de verificación 514.5 Vibración
  - Método de verificación 516.5 Golpe
  - Método de verificación 521.2 Lluvia helada y escarcha
- **MIL-STD-461E[2] (en cubierta)**
  - Método de verificación RS103 Susceptibilidad irradiada

La cabeza de cámara de titanio es ocho veces más resistente que las de videoscopios de generaciones anteriores
Recubrimiento del cuello articulado soldado por láser
Puntas de rosca doble
Tubo de inserción con dobletrenzado de tungsteno

Nota: *Sonda de 6,1 mm Ø mostrada a una escala de 2:1*

[1] Departamento de Defensa de Estados Unidos - Método estándar de verificación de aspectos de ingeniería medioambiental y pruebas de laboratorio

[2] Departamento de Defensa de Estados Unidos - Estándar de interfaz: requisitos para el control de características de interferencia electromagnética de subsistemas y equipamiento

Liberador de tensión de torsión

Proporciona rotación del tubo de inserción independientemente del equipo de mano.

LCD VGA

Pantalla brillante que proporciona una visualización clara para imágenes precisas.

A

B

C

D

Teclas

Se adaptan al estado del menú.

Teclas

Se adaptan al estado del menú.

A: Segundo puerto USB®
Permite utilizar dispositivos de memoria adicionales.

B: Clavija de auriculares
Permite grabar y escuchar las anotaciones de audio.

C: Puerto de salida de vídeo VGA
Muestra el vídeo de XL Go en dispositivos externos.

D: Puerto USB cubierto
Protege el dispositivo de memoria.

Joystick multifunción
Navega por el menú y controla la articulación.

Carcasa de gran resistencia
Utiliza materiales resistentes a impactos para proporcionar una mayor durabilidad al sistema.

Carcasa de color
Proporciona una mayor visibilidad.

Materiales absorbegolpes
Protegen el sistema de daños provocados por impactos.

Batería de iones de litio
Proporciona dos horas de funcionamiento (batería de cuatro horas opcional).

Tamaño natural

Características

Opciones de almacenamiento de datos

Guarde imágenes congeladas y vídeos MPEG en la memoria flash interna o escoja entre dos puertos para dispositivos USB® ThumbDrive® externos.

Sistema de alerta de temperatura

Un sensor integrado en la cabeza de la cámara controla la temperatura y proporciona tres niveles de indicación en la pantalla para evitar daños en entornos de temperatura alta.

Articulación poderosa

Articulación All-Way® de 360° con servomotor para obtener una navegación de inspección de nivel superior.

Fabricación duradera del tubo de inserción

- Cabeza de cámara de titanio
- Fabricación con protección cuádruple
- Cuello articulado de tungsteno y trenzado del tubo

Opciones de energía

Utilice el XL Go™ con la batería estándar de dos horas, con la batería opcional de cuatro horas o con el adaptador de corriente alterna suministrado.

Cargue la batería con o sin el sistema.

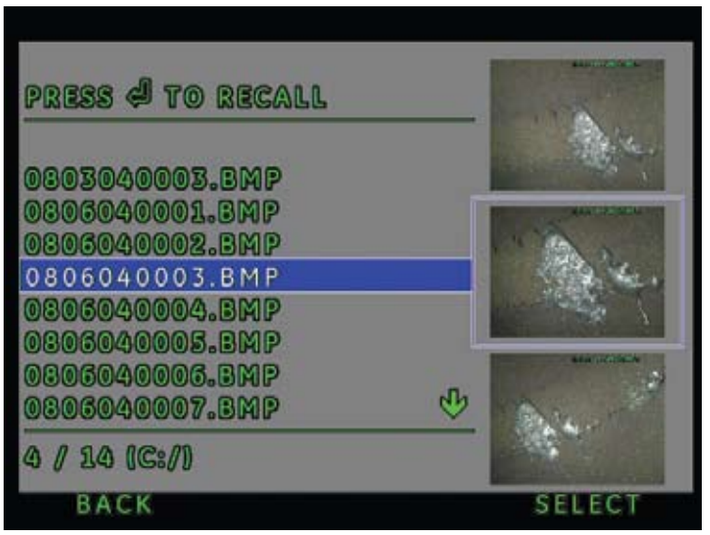
Software avanzado

Interfaz de usuario avanzado

Los menús desplegables intuitivos y las indicaciones en pantalla hacen que XL Go™ sea fácil de utilizar a la vez que suficientemente potente como para ofrecer anotaciones de texto, audio y gráficos.

Gestor de archivos

XL Go utiliza un método adecuado para cargar archivos, crear carpetas, copiar y ver imágenes en miniatura. Guarde imágenes directamente en la unidad USB® ThumbDrive® y transfiera los archivos del sistema a unidades USB.



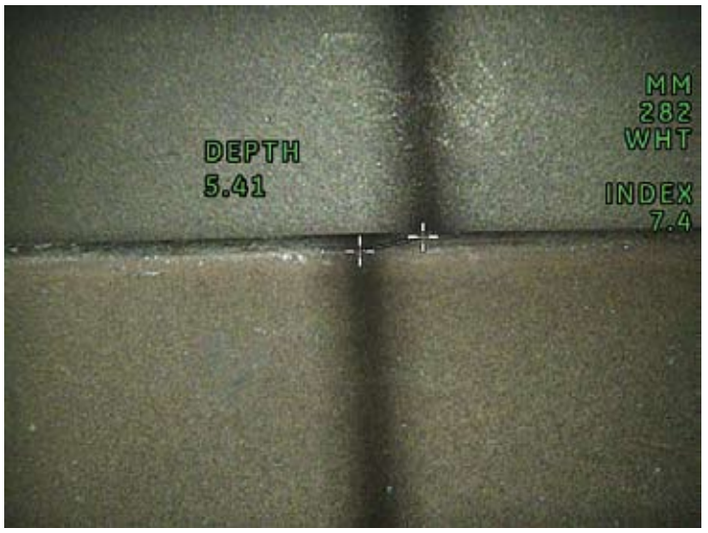
Sistema de gestión de archivos con sistema integrado de carga de vídeos e imágenes con vistas en miniatura

Medición

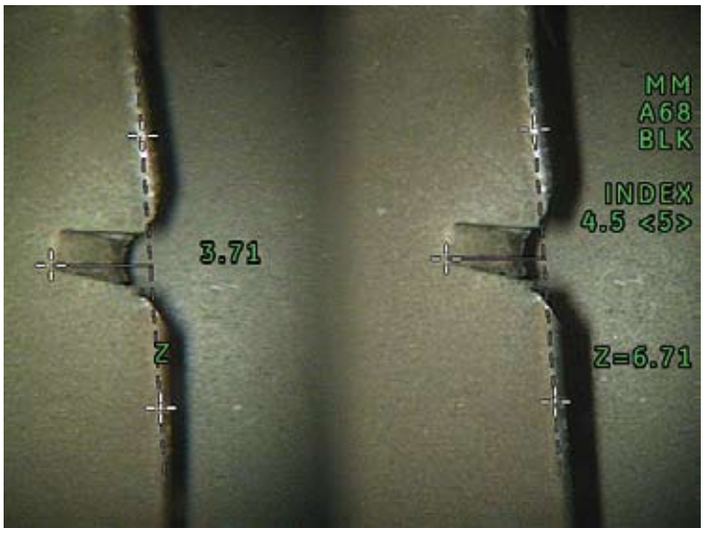
XL Go es el único videoscopio que ofrece la posibilidad de realizar mediciones de comparación, ShadowProbe® y StereoProbe®. Las funciones Inverse + y Zoom le permiten colocar el cursor con precisión.

Funciones de medición compatibles

Función	ShadowProbe®	StereoProbe®	Comparación
Longitud/distancia	■	■	■
Profundidad	■	■	
De punto a línea	■	■	■
Superficie irregular	■		
Área	■	■	■
Longitud multisegmental	■	■	■
Medidor de círculo	■		■
Ventana de zoom x3	■	■	■
Cinco mediciones por imagen	■	■	■



Medición ShadowProbe



Medición StereoProbe

Sistema y accesorios

A: *Manual de instrucciones*

B: *Tubo rígido **

C: *Pinza pequeña**

D: *Soporte para el equipo de mano**

E: *Junta esférica**

F: *Caja de puntas ópticas*

G: *Apoyo de tubo**

H: *ThumbDrive®*

I: *Cargador de batería de CA*

J: *Batería de cuatro horas**

K: *Sistema XL Go con batería de dos horas*

L: *Maleta estándar de transporte y almacenaje*

** Accesorios opcionales*

Pinza montada sin y con el sistema

Bolsa de transporte

Cargador de coche

Batería de dos horas y batería de cuatro horas

Tubos rígidos y apoyos

Ficha técnica

Sistema

Dimensiones de la caja: 48,8 x 38,6 x 18,5 cm (19,2 x 15,2 x 7,3 pulg.)
Peso del sistema:
Dentro de la caja: 6,5 kg (14,3 lb)
Sin la caja: 1,73 kg (3,8 lb)
Alimentación: Conjunto de batería de 8,4V, 35 Wh o 48 Wh
CA: 90-264 V CA, 47-63 Hz, <1,2Arms @ 90 V CA
CC: 10,2 V +5%/-3%, 4,9 A
Fabricación: Carcasas de policarbonato con protectores integrados de Versalon™(JP)
Dimensiones: 9,53 x 13,34 x 34,29 cm (3,75 x 5,25 x 13,50 pulg.)
Pantalla LCD: LCD en color VGA de matriz activa integrada de 9,40 cm (3,70 pulg.)
Control por joystick: Articulación de punta All-Way® de 360°, acceso y navegación por menús
Conjunto de botones: Acceso a funciones de usuario, de medición y digitales
Audio: Enchufe hembra integrado de 2,5 mm para micrófono y auriculares
Memoria interna: Memoria Flash de 1GB
Puertos de entrada y salida de datos: Dos puertos USB® 2.0
Salida de vídeo VGA
Control de brillo: Automático y variable
Tipo de iluminación: LED blanco
Exposición prolongada: 12 segundos mediante el modo manual y el automático
Balance de blancos: Predeterminado de fábrica o definido por el usuario

Clasificaciones y cumplimiento de normas

MIL-STD-810F: Pruebas del Departamento de protección del medio ambiente de Estados Unidos, apartados 506.4, 507.4, 509.4, 510.4, 511.4, 514.5, 516.5 y 521.2
MIL-STD-461E: Departamento de protección contra interferencias electromagnéticas de Estados Unidos RS103
Cumplimiento de estándares: Grupo 1, clase A: EN61326-1
UL, IEC, EN CSA-C22.2:61010-1
UN/DOT T1-T8

Cámara

6,1 mm (0,242 pulg.), 6,2 mm (0,244 pulg.) y 8,4 mm (0,331 pulg.)
Sensor de imagen: Cámara CCD 1/6" en color SUPER HAD™
Píxeles: 440.000 píxeles
Carcasa: Titanio
3,9 mm (0,154 pulg.) y 5,0 mm (0,197 pulg.)
Sensor de imagen: Cámara CCD 1/10" en color SUPER HAD™
Píxeles: 225.000 píxeles
Carcasa: Titanio

Entorno de funcionamiento

Temperatura de funcionamiento de las puntas: De -25°C a 80°C (de -13°F a 176°F)
Temperatura de funcionamiento del sistema: Articulación reducida por debajo de 0°C (32°F)
De -20°C a 46°C (de -20,00°C a 46,11°C)
La pantalla de LCD requiere un periodo de calentamiento si el ambiente está por debajo de 0°C (32°F).
Temperatura de almacenaje: De -25°C a 60°C (de -13°F a 140°F)
Humidad relativa: 95% máxima, sin condensación
Impermeabilidad: Punta y tubo de inserción a 14,7 psi (1 bar, 10,2 m de H_2O, 33,5 pies de H_2O)
Entornos peligrosos: No adecuado para ser utilizado en entornos peligrosos

Software

Sistema operativo: Sistema operativo multitarea en tiempo real
Interfaz de usuario: Funcionamiento sencillo mediante menús desplegables
Navegación por menús mediante el joystick articulado
Gestor de archivos: Software de gestión de archivos integrado, que permite:
Creación, renombrado y borrado de archivos y carpetas
Almacenamiento en memoria flash interna (C:\) o en unidad USB ThumbDrive®
Copia entre USB y C:\
Medición: StereoProbe, ShadowProbe, y Comparación
MDI Software (opcional): Otorga al usuario de una inspección guiada definida
Crea archivos de inspección DICONDE compatibles
Crea informes de inspección MS Word compatibles
Datos de audio: Formato de archivo compatible con PC (.aac)
Control de imagen: Invert, zoom (digital x5)
Captura y recuperación de imagen
Zoom digital: Continuo (x5,0)
Formatos de imagen: Mapa de bits (.BMP), JPEG (.JPG)
Formato de Vídeo: MPEG 4
Notas de texto: Generador integrado de capas de texto a pantalla completa
Contiene set de caracteres de lenguaje internacionales
Texto con capacidad de 100 líneas
Notas de gráficos: Colocación personalizada de flechas
Control de la articulación: Articulación fina y bloqueo de articulación con "Steer & Stay"
Seleccionando Inicio se vuelve a la orientación neutral, recta de la punta
Control fino o grueso seleccionable por el usuario
Actualizaciones del software: Campo actualizable mediante unidad de memoria USB ThumbDrive
Idiomas: Español, inglés, francés, alemán, italiano, portugués, ruso, coreano, japonés y chino

Articulación de la punta

Longitud del tubo de inserción	Tubo recto
2,0 o 3,0 m	Arriba/abajo – 150° mín.; izquierda/derecha – 150° mín.
6,0 m	Arriba/abajo – 130° mín.; izquierda/derecha – 130° mín.
8,0 m	Arriba/abajo – 120° mín.; izquierda/derecha – 120° mín.
9,6 m	Arriba/abajo – 110° mín.; izquierda/derecha – 110° mín.

Nota: *La articulación típica supera las especificaciones mínimas*

DIÁMETRO DE LA CÁMARA	LONGITUD FUNCIONAL DEL TUBO DE INSERCIÓN					
3,9 mm (0,154 pulg.)	2,0 m (6,6 pies)	3,0 m (9,8 pies)				
5,0 mm (0,197 pulg.)	2,0 m (6,6 pies)	3,0 m (9,8 pies)				
6,1 mm (0,242 pulg.)	2,0 m (6,6 pies)	3,0 m (9,8 pies)	4,5 m (14,8 pies)	6,0 m (19,7 pies)	8,0 m (26,2 pies)	
6,2 mm (0,244 pulg.)		3,2 m (10,5 pies)				
8,4 mm (0,331 pulg.)	2,0 m (6,6 pies)	3,0 m (9,8 pies)	4,5 m (14,8 pies)	6,0 m (19,7 pies)	8,0 m (26,2 pies)	9,6 m (31,5 pies)

Ficha técnica

Puntas ópticas

Vista de punta (DOV)	Color de punta	Campo de visión (FOV)*	Profundidad del campo (DOF)	Número de pieza de punta óptica de 3,9 mm	Número de pieza de punta óptica de 5,0 mm	Número de pieza de punta óptica de 6,1 mm	Número de pieza de punta óptica de 6,2 mm	Número de pieza de punta óptica de 8,4 mm
Puntas estándar								
FRONTAL	NINGUNO ☒	80˚	De 6 a 80 mm (de 0,24 a 3,15 pulg.)	PXT480FG				
FRONTAL	NARANJA	90˚	De 3 a 40 mm (de 0,12 a 1,57 pulg.)	PXT490FN				
FRONTAL	NINGUNO ☒	50˚	De 50 mm (1,97 pulg.) al infinito		PXT550FF	XLG3T6150FF		
FRONTAL	BLANCO ○	50˚	De 12 a 200 mm (de 0,47 a 7,87 pulg.)		PXT550FG	XLG3T6150FG		
FRONTAL	NARANJA	80˚	De 3 a 20 mm (de 0,12 a 0,79 pulg.)		PXT580FN	XLG3T6180FN		
FRONTAL	AMARILLO	90˚	De 20 mm (1,97 pulg.) al infinito			XLG3T6190FF		
FRONTAL	NEGRO	120˚	De 5 a 120 mm (de 0,20 a 4,72 pulg.)			XLG3T61120FG		
FRONTAL	NEGRO	100˚	De 5 a 120 mm (de 0,20 a 4,72 pulg.)		PXT5100FG			
FRONTAL OBLICUA	PÚRPURA	50˚	De 12 a 80 mm (de 0,47 a 3,15 pulg.)			XLG3T6150FB		
FRONTAL	NINGUNO ☒	40˚	De 100 mm (3,94 pulg.) al infinito				PXT6240FF	
FRONTAL	AMARILLO	120˚	De 25 mm (0,98 pulg.) al infinito				PXT62120FF	
FRONTAL	NEGRO	120˚	De 4–190 mm (de 0,16 a 7,48 pulg.)				PXT62120FN	
FRONTAL	NINGUNO ☒	40˚	De 250 mm (9,84 pulg.) al infinito					XLG3T8440FF**
FRONTAL	BLANCO ○	40˚	De 80 - 500 mm (3,15 - 19,68 pulg.)					XLG3T8440FG
FRONTAL	AMARILLO	80˚	De 25 a 500 mm (0,98 a 19,68 pulg.)					XLG3T8480FG
LATERAL	MARRÓN	80˚	De 4 a 80 mm (de 0,16 a 3,15 pulg.)	PXT480SG				
LATERAL	ROJO	90˚	De 2 a 16 mm (de 0,08 a 0,63 pulg.)	PXT490SN				
LATERAL	MARRÓN	50˚	De 45 mm (1,97 pulg) al infinito			XLG3T6150SF		
LATERAL	VERDE	50˚	De 9 a 160 mm (de 0,35 a 6,30 pulg.)		PXT550SG	XLG3T6150SG		
LATERAL	AZUL	120˚	De 4 a 100 mm (de 0,16 a 3,94 pulg.)			XLG3T61120SG		
LATERAL	AZUL	100˚	De 4 a 100 mm (de 0,16 a 3,94 pulg.)		PXT5100SG			
LATERAL	ROJO	80˚	De 1 a 20 mm (de 0,04 a 0,79 pulg.)		PXT580SN	XLG3T6180SN		
LATERAL	VERDE	80˚	De 18 mm (0,71 pulg.) a infinito				PXT6280SF	
LATERAL	AZUL	120˚	De 5 mm (0,20 pulg.) a infinito				PXT62120SN	
LATERAL	MARRÓN	40˚	De 250 mm (9,84 pulg.) al infinito					XLG3T8440SF**
LATERAL	VERDE	80˚	De 25 a 500 mm (de 0,98 a 19,68 pulg.)					XLG3T8480SG
LATERAL	AZUL	120˚	De 4 a 200 mm					XLG3T84120SN
ShadowProbe®								
FRONTAL	BLANCO ○	50˚	De 12 a 30 mm (de 0,47 a 1,18 pulg.)			XLG3TM6150FG		
LATERAL	AZUL	50˚	De 7 a 24 mm (de 0,28 a 0,94 pulg.)			XLG3TM6150SG		
StereoProbe®								
FRONTAL	NEGRO	50˚/50˚	De 5 a 45 mm (de 0,20 a 1,77 pulg.)	PXTM45050FG				
FRONTAL	NEGRO	60˚/60˚	De 4 a 80 mm (de 0,16 a 3,15 pulg.)		PXTM56060FG	XLG3TM616060FG	PXTM626060FG	
FRONTAL	NEGRO	60˚/60˚	De 4 a 50 mm (de 0,16 a 1,97 pulg.)					XLG3TM846060FG
LATERAL	AZUL	50˚/50˚	De 4 a 45 mm (de 0,16 a 1,77 pulg.)	PXTM45050SG				
LATERAL	AZUL	45˚/45˚	De 2 a 50 mm (de 0,08 a 1,97 pulg.)		PXTM54545SG			
LATERAL	AZUL	50˚/50˚	De 2 a 50 mm (de 0,08 a 1,97 pulg.)			XLG3TM615050SG		
LATERAL	AZUL	60˚/60˚	De 4 a 80 mm (de 0,16 a 3,15 pulg.)				PXTM626060SG	
LATERAL	AZUL	60˚/60˚	De 4 a 50 mm (de 0,16 a 1,97 pulg.)					XLG3TM846060SG

*El campo de visión está especificado diagonalmente.
**Indica puntas con máximo brillo.

Si desea más información sobre cómo el sistema XL Go VideoProbe puede ayudarle a mejorar las inspecciones, visite www.portavisibility.com.

www.geinspectiontechnologies.com/es

Cumplimiento de estándares
Cada sistema de medición va acompañado de su certificado de cumplimiento, que indica que la sonda se fabricó y se verificó según estándares de medición trazable a NIST (Instituto Nacional de Estados Unidos de Estándares de Tecnología). Además, cada sistema de medición se entrega con un bloque de verificación de medición que contiene objetivos de verificación trazables a NIST.

ISO 9001
REGISTERED COMPANY

TÜV Rheinland of North America, Inc. US

GEIT-65045ES (01/10)

© 2010 General Electric Company. Todos los derechos reservados. Quedan reservadas las modificaciones técnicas. VideoProbe, StereoProbe, ShadowProbe y All-Way son marcas registradas de General Electric Company. XL Go es una marca registrada de General Electric Company. Otros nombres de productos o de empresas mencionados en este documento pueden ser marcas o marcas registradas de sus respectivas empresas, las cuales no están afiliadas a GE.